

# project management Professional ( PMP ) course

Email : [youssuf.elfarmawy@gmail.com](mailto:youssuf.elfarmawy@gmail.com)  
Facebook : [youssuf.elfarmawy@live.com](mailto:youssuf.elfarmawy@live.com)  
Phone : 01112550515  
Website : [youssufelfarmawy.wordpress.com](http://youssufelfarmawy.wordpress.com)  
لا تنسونا صالح الدعاء



## Organization :

Arranging the activities of the enterprise in such a way that they systematically contribute to the enterprise's goals.

هو ترتيب مجموعة من البنود بطريقة معينة بحيث تُحقق أهداف المشروع المطلوبة .

## Organization Chart :

▶ A chart that showing the structure of the organization including the title of each manager's position and who is accountable to whom and who has authority for each area.

▶ هو عمل هيكل للمشروع مثالاً للكلية من عميد للكلية و وكيل الكلية و أعضاء هيئة التدريس و الطلبة ، أو مثالاً لشركة من مدير للشركة و المُساعدين و الموظَّفين و هكذا .

## Organization design :

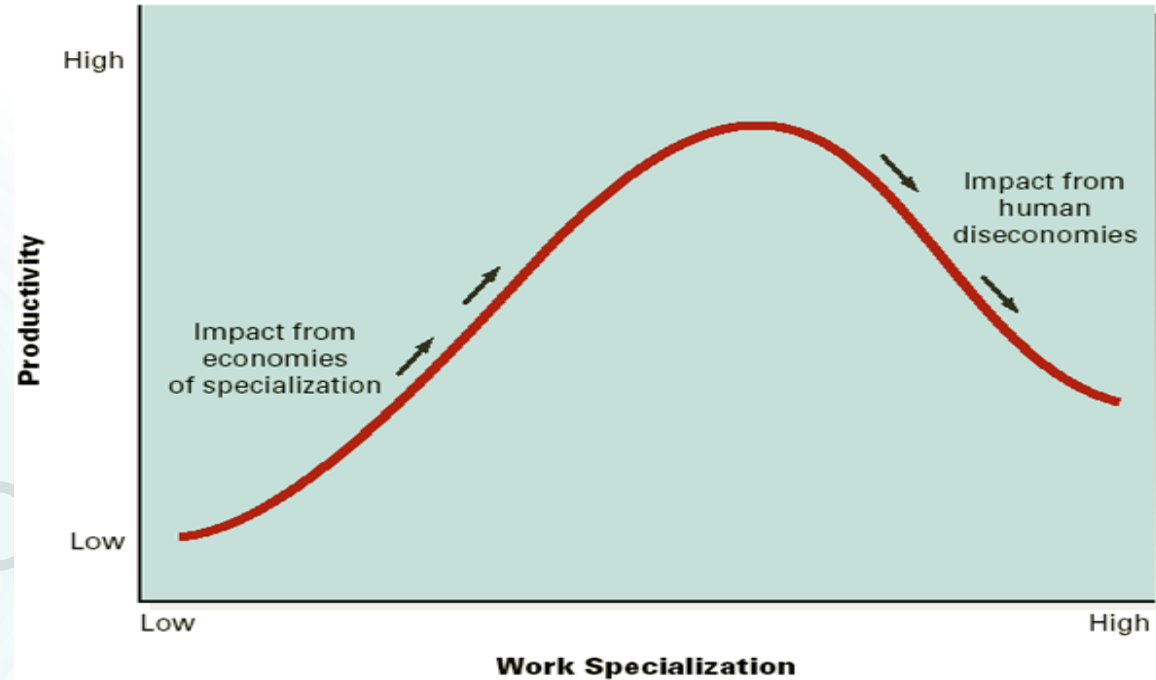
▶ A process in which managers develop or change their organization's structure

هو إجراء تعديل أو تغيير في الهيكل الموجود .

## Work specialization - تخصيص العمل:

A component of organization structure that involves having each discrete step of a job done by a different individual rather than having one individual do the whole job .

و يكون هُناك طريقتين للعمل و هي أن يعمل فرد واحد كُل العمل المطلوب ، أو أن كل شخص مسئول عن وظيفة مُعينة صغيرة في العمل أي أن العمل يتم عن طريق أكثر من فرد .



إذا كان لكل شخص وظيفة صغيرة في العمل سيهتم كل فرد بوظيفته و بالتالي تزيد الإنتاجية و لكن ذلك حتى حد مُعين إذا زاد عدد العاملين عنه تقل الإنتاجية ، و إذا قلّ عدد الأشخاص تزيد الأعباء على هذا العدد القليل من الأشخاص و بالتالي تقل الإنتاجية .

# 1- Functional organization :

- Each employee has one clear superior.
- Staff members are grouped by specialty, such as production, marketing, engineering, and accounting at the top level.
- Specialties may be further subdivided into focused functional units; mechanical and electrical engineering.
- Each department in a functional organization will do its project work independently of other departments.

\*يتم التقسيم حسب الوظيفة إلى أقسام ( قسم مدني - قسم عمارة - قسم ميكانيكا ... ) .

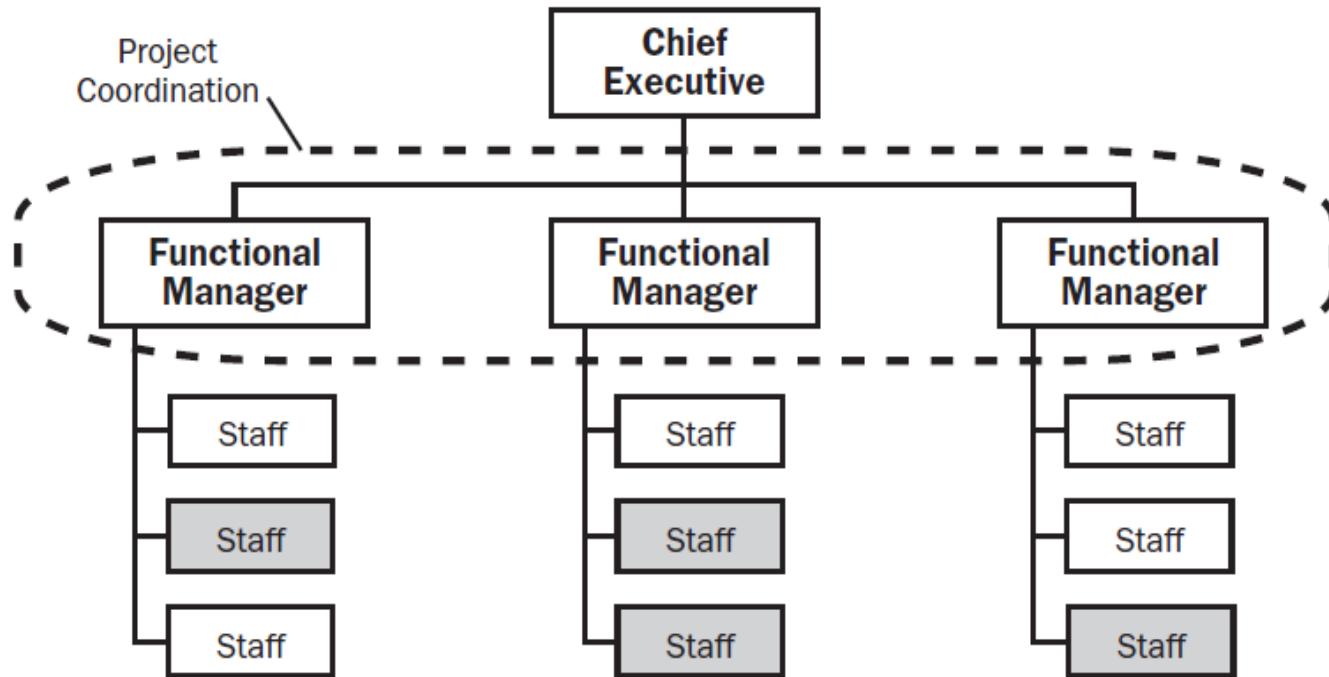
\*كل قسم له رئيس واحد و هو الـ Functional manager و تحته الـ Staff .

\*لو كان هناك مشروع يتم الذهاب إلى رؤساء الأقسام و هم الـ Functional manager و أطلب منهم مثلاً :

1 مهندس مدني .

2 مهندس كهرباء .

1 مهندس عمارة .



و بالتالي إذا كان هناك حاجة لمهندس مدني لا يتم مخاطبة

الـ Staff بل يتم مخاطبة الـ Functional manager .

# Functional Organizations :

## Functional Organization Advantages :

It is simple, clear, and logical. سهولة و واضحة و منطقية

It fosters efficiency تُساعد على إكساب الأفراد للخبرة و ذلك مثلاً بتعيين مهندس صغير فيكتسب خبرة من المهندسين أصحاب الخبرة و الكفاءة

It can simplify executive hiring and training تُبسّط عملية التدريب و التوظيف

It can facilitate the top manager's control تسهيل التحكم على مدير المشروع فوظيفته ليست بكبيرة بالمشروع

## Functional Organization Disadvantages :

- It increases the workload on the executive to whom the functional department heads report.
- تُزيد الأحمال و الأعباء على رؤساء الأقسام Functional manager ، بينما الـ Project manager تقل الأعباء الواقعة عليه و يكون بلا صلاحيات تقريباً .
- It may reduce the firm's sensitivity to the customer تُفقد الحساسية نحو مشروع مُعَيّن أي الاهتمام بمشروع كبير مثلاً على مشروع صغير
- It produces fewer general managers تقل صلاحيات مدير المشروع بشكل كبير و تنتقل هذه الصلاحية إلى رؤساء الأقسام

## Table of functional organization : هذا الجدول تلخيص لما تم شرحه

Project Manager's Authority	Little or None	→	تقل صلاحيات مدير المشروع أو تكاد تكون منعدمة .
Resource Availability	Little or None	→	تقل أو تنعدم الـ Resources المتوفرة لمدير المشروع لأنه بلا صلاحيات تقريباً .
Who manages the project budget	Functional Manager	→	الذي يُدير الميزانية هم رؤساء الأقسام لأن صلاحياتهم كبيرة .
Project Manager's Role	Part-time	→	وظيفة مدير المشروع صغيرة جداً و بالتالي لا نحتاجه طوال الوقت بل نحتاجه لوقت قليل Part time .
Project Management Administrative Staff	Part-time	→	لا نحتاجهم طوال الوقت فلنسا بحاجة لتفرغهم لهذا المشروع فقط و بالتالي نحتاجهم لـ Part time .

## 2- Projectized organization :

7

Company is organized by projects.

Each employee has one clear superior.

Project manager has a full authority on the project.

Project team follow only the project manager.

Team member complete only the project then they may be fired.

Communication between team members is easily.

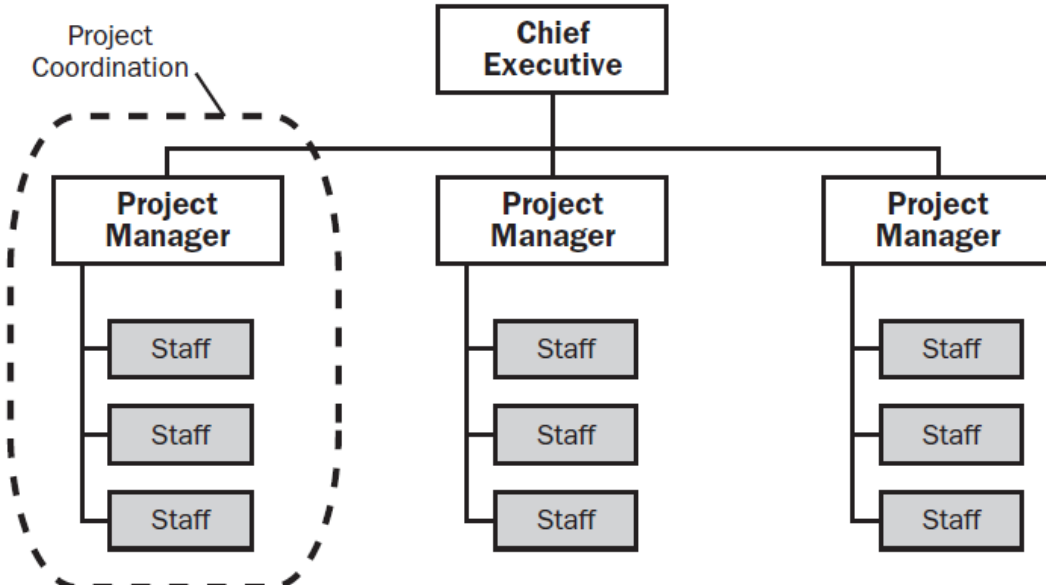
\*يتم تقسيم الشركة ليس تبعًا لأقسام بل تبعًا لمشاريع ( مشروع العين السُخنة ، مشروع شرم الشيخ ، مشروع مدينة بدر .... ) .

\*يكون هناك قائد واحد لكل مشروع و هو الـ Project manager و بالتالي يكون له كل الصلاحيات تقريبًا ، أي هناك مُدير لمشروع العين السُخنة و مدير لمشروع شرم الشيخ و هكذا ، و يكون تحت كل مُدير مشروع يتواجد الـ Staff .

\*على فريق العمل بمشروع العين السُخنة مثلًا إنهاء المشروع الخاص بهم و بعدها من المُمكن يكون عملهم إنتهى في الشركة إذا لم يتم تعيينهم بمشروع آخر للشركة .

\*التواصل بين أفراد الفريق يكون سهل .

\*كل مشروع ليس له علاقة بالمشاريع الأخرى .





## Projectized Organization Advantages :

The product gets the single-minded attention of its own general manager and unit.

يزداد التركيز و الاهتمام بالمشروع و ذلك لأن كل مجموعة مسئولة عن مشروع واحد فقط .

القُدرة على التحكم في أدائية الأفراد لأن مُدير المشروع مسئول عن مشروع واحد فقط. It's easier to judge performance.

تُطوّر من المديرين العامّين. It develops general managers.

يُقلل الأعباء على المُدير التنفيذي للشركة. It reduces the burden for the company's CEO.

## Projectized Organization Disadvantages :

قد تُضعف من التحكم بالإدارة لأن الشركة انقسمت إلى شركات صغيرة كل شركة تدير مشروع. It may weaken top management's control.

نحتاج إلى الكثير من المديرين بقدرات إدارة عامة. It requires more managers with general management abilities.

يحدث تقسيم للشركة إلى مشاريع كل مشروع ليس له علاقة بالآخر. It can breed compartmentalization.

ليس هناك نقل للخبرة لذلك يتم اللجوء إلى الكفاءات .



## Table of Projectized organization : هذا الجدول تلخيص لما تمّ شرحه

Project Manager's Authority	High to almost total	→	تزداد صلاحيات مدير المشروع أو تكاد تكون صلاحية كاملة ، فهو أصبح مُتفرّغ لمشروع واحد فقط .
Resource Availability	High to almost total	→	تزداد أو تكتمل الـ Resources المتوفرة لمدير المشروع لأنه يمتلك صلاحيات كاملة تقريباً .
Who manages the project budget	Project Manager	→	الذي يُدير الميزانية هم مدير المشروع لأن صلاحياته كبيرة .
Project Manager's Role	Full-time	→	وظيفة مدير المشروع كبيرة و مُهمّة و بالتالي نحتاجه طوال الوقت Full time .
Project Management Administrative Staff	Full-time	→	نحتاجهم طوال الوقت لتفرّغهم لهذا المشروع فقط و بالتالي نحتاجهم لـ Full time .

### 3- Matrix organizations :

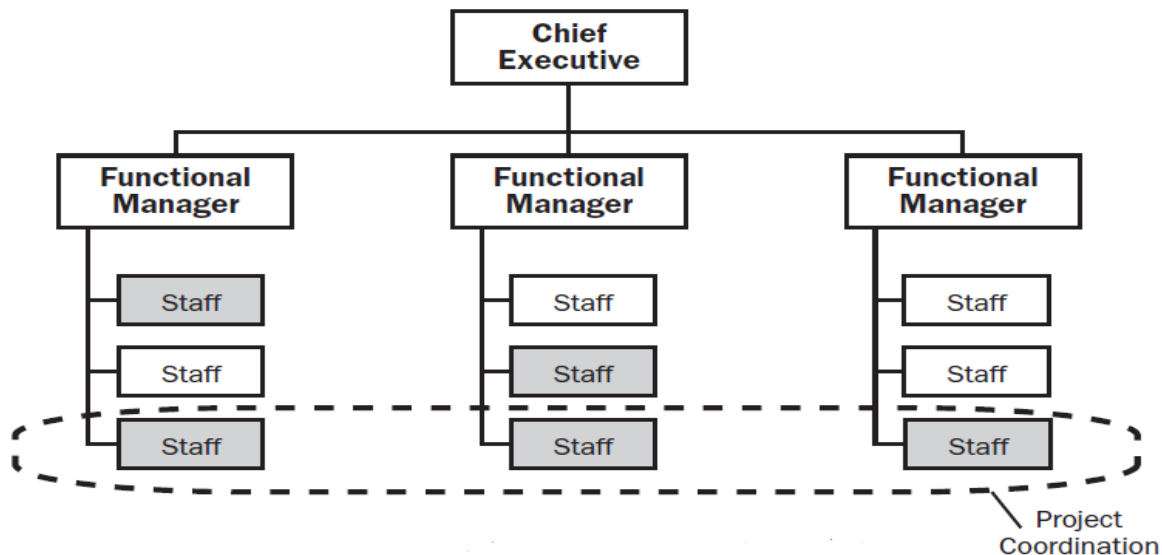
- Combination of functional and projectized characteristics.
- Team members have two bosses and report for both.
- Matrix organizations can be classified into weak, balanced, or strong depending on the relative level of power and influence between functional and project managers.

هي عبارة عن خلط بين الطريقتين الأولى و الثانية functional and projectized و تنقسم إلى 3 أنواع حسب صلاحيات مدير المشروع :

#### A-Weak Matrix organizations :

- Weak matrix organizations maintain many of the characteristics of a functional organization, and the role of the project manager is more of a coordinator.
- A project expediter works as staff assistant and communications coordinator.
- The expediter cannot personally make or enforce decisions.
- Project coordinators have power to make some decisions, have some authority, and report to a higher-level manager.

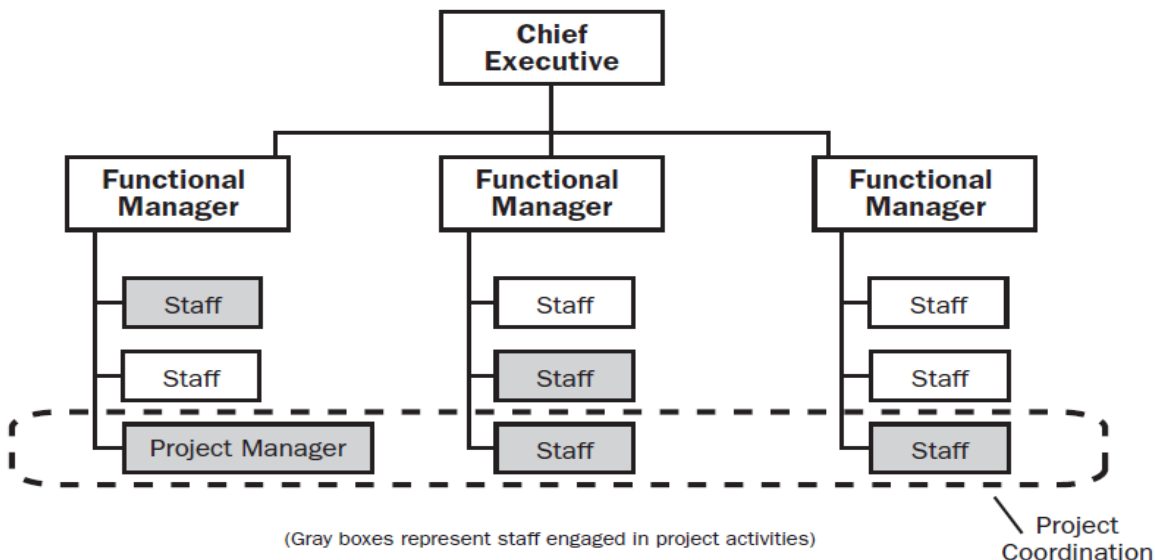
\*تُشبه طريقة الـ **Functional** في كثير من الخواص بها ، لكن الفرق أن التنسيق لا يكون مع رئيس القسم ، بل يتم التنسيق مع الـ **Staff** مباشرة.



## Weak matrix organization

### ► **B-Balanced matrix organization :**

- - Balanced matrix organization recognizes the need for a project manager, it does not provide the project manager with the full authority over the project and project funding.



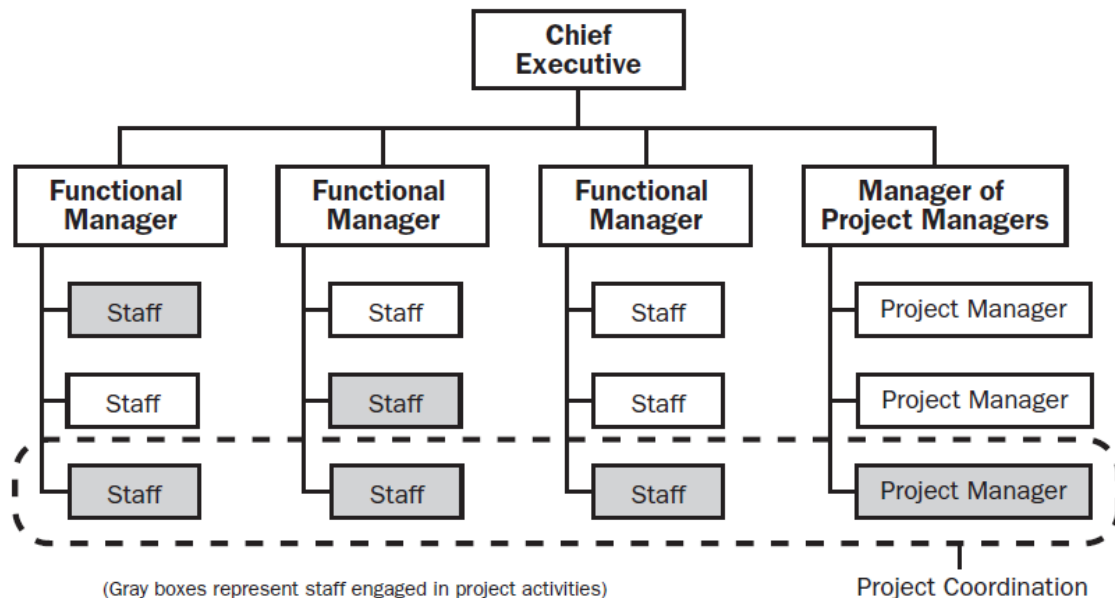
و فيها يتم أخذ واحد من الـ Staff و يتم زيادة الصلاحيات له فأصبح كأنه Project manager .

## Balanced matrix organization

## Strong matrix organization :

Strong matrix organization have many of the characteristics of the projectized organization, and have full-time project managers with considerable authority and full-time project administrative staff.

\*تُشبه طريقة الـ Projectized في كثير من الخواص بها و فيها يتم عمل قسم خاص بمُديرين المشروع project managers ، فمثلاً إذا أخذت مُهندس مدني و مُهندس عمارة و مُهندس ميكانيكا يجب أن آخذ معهم مُدير مشروع project manager .



## Strong matrix organization

## Matrix Organization Advantages :

الحصول على خبرة Access to expertise

Stability of permanent department assignments for employees

تسمح بالتركيز على مشاريع مُحددة Allows for focus on specific projects

## Matrix Organization Disadvantages :

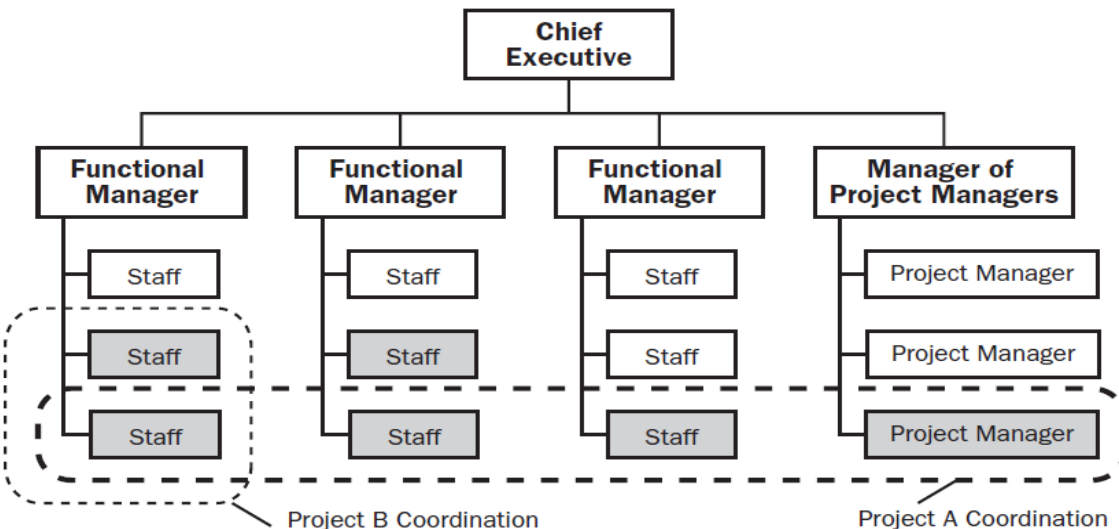
Confusion of command

ارتباك القيادة ، حيث يكون هناك 2 project manager فمن الممكن أن يختلفوا لذلك يجب تحديد صلاحيات كل منهم.

▶ ضياع وقت في التنسيق للمشروع Lost time in coordinating

▶ زيادة النفقات العامة لإدارة هذا النوع Excess overhead for managing matrix functions

## Composite Organization :



و هي تحتوي على خليط لأكثر من طريقة معًا في نفس الوقت

## Table of Matrix organization : هذا الجدول تلخيص لما تمّ شرحه

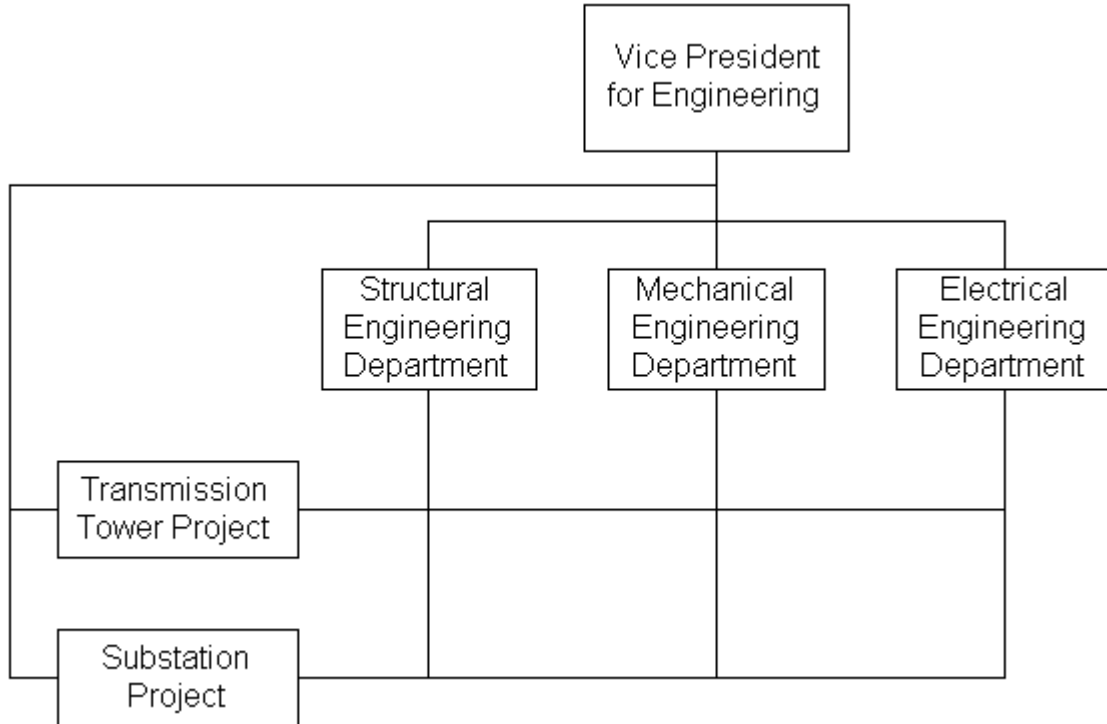
14

	Week	Balanced	Strong
Project Manager's Authority صلاحيات مُدير المشروع	Low	Low to Moderate	Moderate to High
Resource Availability توافرها بالنسبة لمُدير المشروع	Low	Low to Moderate	Moderate to High
Who manages the project budget من يُدير ميزانية المشروع	Functional Manager	Mixed	Project Manager
Project Manager's Role الفترة التي أحتاج فيها مُدير المشروع	Part-time	Full-time و ذلك لأن له صلاحيات كبيرة	Full-time
Project Management Administrative Staff	Part-time	Part-time	Full-time

## Example :

The Engineering Division of an Electric Power and Light Company has functional departments; structural, Mechanical and electrical. Two small scale projects, first for the addition of a transmission tower and second for sub-station are authorized. It is required to develop the project organization structure.

شركة تعمل في الطاقة الكهربائية و مُقسّمة إلى 3 أقسام structural, Mechanical and electrical ، و طالما ذكر أن الشركة مُقسّمة إلى أقسام أي أنها لا تكون أبدًا Projectized organization ، و هذه الشركة لديها مشروعاتين صغيرين ، فالمطلوب هو تطوير الهيكل التنظيمي للمشروع .



التكوين سيكون عبارة عن نائب الرئيس ، و هو مسئول عن 3 أقسام

مُتفرعة structural, Mechanical and electrical ، و هذه

الأقسام الثلاثة مسئولة عن مشروعاتين صغيرين Transmission & substation

و بالتالي سيكون مطلوب رسم هيكل كالآتي ....



## Quiz :

### Question (1) :

16

**During project planning in a matrix organization, the project manager determines that additional human resources are needed. From whom would he request these resources?**

- A. Project manager
- B. Functional manager
- C. Team
- D. Project sponsor

أثناء التخطيط لمشروع عن طريق **matrix organization** و قد حدّد مدير المشروع أنه هناك حاجة إلى **H.R** إضافي ، فمن من سيطلب هذا ؟  
ف نجد أنه لن يطلب من الفريق و لن يطلب من نفسه و لذلك  
سيطلبه من رئيس القسم **Functional man.** أي الاختيار **B**

### Question (2) :

**In a matrix organization, both the functional and project manager shares certain responsibilities. Which of the following is not a responsibility of the project manager?**

- A. Complete task definition.
- B. Resource requirement definitions.
- C. Major timetable milestones.
- D. Personnel performance measurements.

نجد أن كلّ الاختيارات من مهام مدير المشروع ما عدا قياس أو تقييم أداء الموظفين لذلك الاختيار هو **D**

### Question (3) :

**A project is managed by a project coordinator. Which of the following statements is most likely to be true?**

- A.The performing organization is a weak matrix.
- B.The performing organization is doing "management by projects".
- C.The performing organization is a strong matrix.
- D.The performing organization is projectized.

إذا كان هناك مشروع يُدار عن طريق مُتسق المشروع —روع (( واحد من الـ Staff )) و ذلك للتنسيق بين أفراد المشروع أي من التالي الأقرب للصواب ؟  
الاختيار **B & D** لهما نفس المعنى و بالتالي الإثنين خطأ لذلك الاختيار سيكون **A** لأن في هذا النوع يتم التنسيق مع الـ **Staff** مباشرة و ليس مع رؤساء الأقسام ، أما الاختيار **C** فليس صحيحاً لأن كل مجموعة من الـ **Staff** لديهم **Project manager** .

### Question (4) :

**A Project Manager is most likely to have the strongest influence in an organization that is:**

- A.Balanced Matrix
- B.Functional
- C.Projectized
- D.Strong Matrix

مُدير المشروع لديه أعلى سُلطة في أي من الطرق التالية ؟  
نجد أن مُدير المشروع لديه صلاحيات كاملة في حالة الـ **Projectized** ، حيث سيكون مسئولاً عن مشروع واحد فقط و له كامل الصلاحيات به لذلك سيكون الاختيار **C**

### Question (5) :

**A complex project will fit best in what type of organization?**

- A.Functional
- B.Cross-functional
- C.Strong matrix
- D.Balanced

إذا كان هناك مشروع مُعقّد أي من فُلأي الانواع التالية سيكون ؟  
 الإجابة الصحيحة **C** لأن بهذا النوع نحتاج إلى مُدير المشروع طوال الوقت  
 نتيجة لتعقيد المشروع حيث يكون له أعلى صلاحيات من الاختيارات الأخرى

### Question (6) :

**In a weak matrix organization, functional managers are usually responsible or:**

- A.Monitoring personnel performance
- B.Approval for changes to the project schedule
- C.Monitoring their project team member's deliverables
- D.Changes that impact their team member's participation

في حالة الـ **Functional** ، يكون رؤساء الأقسام مسئولين عن ؟  
 نجد أن هذا السؤال هو تكملة للسؤال 2 حيث كانت الوظيفة التي لا يقوم  
 بها مُدير المشروع هي مُراقبة أداء الأفراد ، و هذه الوظيفة يقوم بها  
 رؤساء الأقسام لذلك الاختيار الصحيح هو **A**

## Question (7) :

19

You are one of four full-time project managers in an organization. You all share an administrative person. There are generally 8-10 projects per year that involve about 25% of the organization's employees, however, these employees do not report to you. Your organization can best be classified as:

- A. Functional
- B. Strong matrix
- C. Projectized
- D. Balanced matrix

في بداية السؤال ذكر أن مُديرين المشروع يحتاجهم المشروع لذلك سيتم استبعاد الاختيار **A**، و في نهاية السؤال ذكر أن الموظفين لا يُرسلون التقارير إلى مُدير المشروع ، لذا فهذا أن هناك أكثر من مسئول على ميزانية المشروع لذلك سيكون الاختيار الصحيح هو **D**